

Estamos encargados de gestionar los pedidos online de una cadena de supermercados. Para ello hemos decidido diseñar una base de datos que nos permita automatizar los diferentes aspectos asociados a los mismos. Después de reunirnos con los encargados de diseñar la aplicación que se usará para la gestión de estos pedidos hemos recopilado la siguiente información acerca de los datos que necesitan manejar y las restricciones que se deberán aplicar.

Los clientes podrán realizar pedidos online si previamente se han registrado en el sistema. Durante el registro deberán indicar diferentes datos. Obligatoriamente deberán proporcionar su nombre y apellidos, correo electrónico (se utilizará como usuario para conectarse a la aplicación), password, dirección de entrega de los pedidos (tipo de vía, nombre, número, piso y letra) y el número de la tarjeta de crédito con la que realizarán el pago de los pedidos. Opcionalmente se podrá proporcionar un número de teléfono y el número de socio (en caso de disponer del mismo). Aquellos clientes que dispongan de número de socio podrán obtener cheques descuento para sus compras.

La empresa ofrece diferentes productos, que se identifican por un código de barras y tienen asociada una descripción y un precio. Estos productos pueden ser de dos tipos, frescos (se venden por peso) o envasados (se venden por unidades). En el primer caso el precio corresponde a 1Kg de producto y en el segundo caso a una unidad. Los productos pueden estar de oferta. Los descuentos de los productos frescos se indican mediante un tanto por cierto que puede ser del 10%, 20% o 50%. Los productos envasados pueden tener asociados dos tipos de descuento: 2x1 y 3x2.

Los usuarios podrán confeccionar un pedido en diferentes sesiones, durante las cuales podrán incluir y eliminar productos en su “carrito”. Para cada producto deberán indicar el número de unidades (productos envasados) o el peso (productos frescos) que desean recibir. Cuando completen el pedido, los artículos incluidos en el carrito generarán un nuevo pedido y el carrito se vaciará, permitiendo comenzar a registrar un nuevo pedido. El pedido, que tendrá un identificador único, incluirá cada uno de los productos incluidos en el carrito, la fecha de entrega y el importe total del pedido (que se calculará considerando los precios y las ofertas en vigor en el momento de la confirmación del pedido).

Los clientes que sean socios del supermercado podrán ser obsequiados con cheques descuento que serán aplicados a sus pedidos siempre que estos superen un importe mínimo. Los cheques de cada cliente se identifican mediante un número y tienen asociada una fecha de caducidad, un importe de descuento y el importe mínimo de la compra para poder ser aplicado. Aunque un número de cheque de un cliente no identifica de forma única un cheque entre los de todos los clientes, si identifica un cheque de un cliente.

Finalmente los pedidos deberán ser asignados a los repartidores para su entrega. Los repartidores se identifican mediante un número de empleado y tienen asignadas varias zonas de reparto que corresponden a códigos postales.

1. Diseñar el diagrama entidad-relación para la base de datos a partir de la especificación previa.
2. Diseñar el modelo relacional correspondiente al diagrama entidad relación diseñado.

La fecha límite de entrega de la práctica será el día **27 de noviembre** a través del campus virtual. Se entregará un único fichero que deberá contener un comentario al principio que incluya el nombre completo y el DNI de los integrantes del grupo. El incumplimiento de este requisito supondrá la no corrección de la práctica.